



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**30.01.2013 Patentblatt 2013/05**

(51) Int Cl.:  
**G01V 8/20 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**21.05.2008 Patentblatt 2008/21**

(21) Anmeldenummer: **07020370.8**

(22) Anmeldetag: **18.10.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK RS**

(72) Erfinder:  
• **Lohmann, Lutz, Dr.**  
**82140 Olching (DE)**  
• **Brunner, Rolf**  
**82223 Eichenau (DE)**

(30) Priorität: **14.11.2006 DE 102006053546**

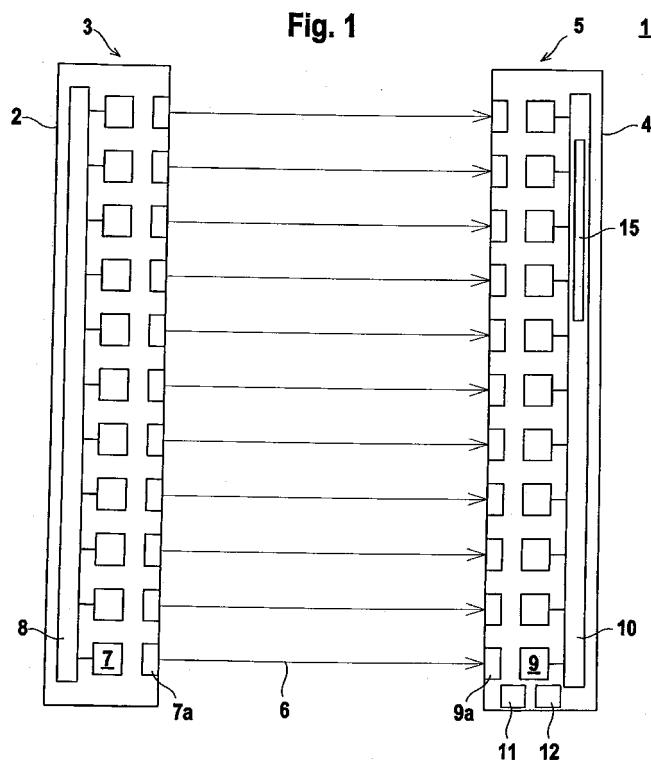
(74) Vertreter: **Ruckh, Rainer Gerhard**  
**Fabrikstrasse 18**  
**73277 Owen/Teck (DE)**

(71) Anmelder: **Leuze lumiflex GmbH + Co. KG**  
**82256 Fürstenfeldbruck (DE)**

(54) **Optischer Sensor**

(57) Die Erfindung betrifft einen optischen Sensor der zur Erfassung von Objekten in einem Überwachungsbereich, + mit einem Sendelichtstrahlen (6) emittierenden Sender (7) und einem Empfangslichtstrahlen empfangenden Empfänger (9) dient. In einer Auswerteeinheit

(10) erfolgt eine fehlersichere Auswertung der Empfangssignale des Empfängers (9) zur Generierung von Sicherheitsdaten bildenden Objektfeststellungssignalen. Zur Übermittlung von Daten ist eine Funkverbindung vorgesehen.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 07 02 0370

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2005 010376 A1 (SICK AG [DE]) 21. September 2006 (2006-09-21) * Absätze [0001], [0003] * * Absätze [0005] - [0016] * * Absätze [0019], [0020] * * Absätze [0031] - [0037] * * Absätze [0042] - [0044] * * Abbildungen 1-3 *	1-16	INV. G01V8/20
X	DE 199 46 858 A1 (ABB RESEARCH LTD [CH]) 5. April 2001 (2001-04-05) * Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 2, Zeile 66 * * Abbildungen 1,2 *	1-16	
X	DE 197 05 225 A1 (LEUZE ELECTRONIC GMBH & CO [DE]) 20. August 1998 (1998-08-20) * Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 3, Zeile 51 * * Abbildung 1 *	1-16	
X	DE 10 2004 008925 A1 (LEUZE ELECTRONIC GMBH & CO KG [DE]) 9. September 2004 (2004-09-09) * Abbildung 3 * * Absätze [0059] - [0063] *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G01V
X	US 6 735 630 B1 (GELVIN DAVID C [US] ET AL) 11. Mai 2004 (2004-05-11) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-11 * * Anspruch 10 *	1-16	
X	DE 101 63 441 A1 (LEUZE ELECTRONIC GMBH & CO [DE]) 22. August 2002 (2002-08-22) * Absatz [0011] * * Absätze [0037], [0038] * * Absatz [0044] *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 20. Dezember 2012	Prüfer Meyer, Matthias
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 02 0370

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

20-12-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102005010376 A1	21-09-2006	KEINE	
DE 19946858 A1	05-04-2001	KEINE	
DE 19705225 A1	20-08-1998	KEINE	
DE 102004008925 A1	09-09-2004	KEINE	
US 6735630 B1	11-05-2004	KEINE	
DE 10163441 A1	22-08-2002	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82